

Bölüm 1: Giriş

Sağlık Ekonomisi

➤ **Sağlık sektörünü analiz edebilmek için ekonomik araçları kullanabilir miyiz?**

Bu Bölümün İçeriği

- Sağlık ekonomisinin 4 temel problemi.
- Üretim Olanakları Eğrisi
- Ekonomik modeller
- Pozitif ve negatif Analiz
- Net fayda matematiği

Sağlık Ekonomisi

- ...sağlık sektöründeki kaynakların arz ve talebini ve bunların toplumsal etkilerini analiz eder. (*Mosby Medical Encyclopedia 1992, p. 361*)

4 Temel Problem

- 1) Bir ekonomide ne kadar tıbbi (sağlıkla ilişkili) ve tıbbi olmayan mal ve hizmet üretilmeli?
 - a) Devlet savunma harcamalarına mı daha fazla pay ayırmalı sağlık sigortası olmayan çocuk sayısını mı azaltmalı?
 - b) Devlet eğitime mi daha fazla pay ayırmalı yoksa yaşlıların reçeteli ilaçlarına mı daha fazla pay ayırmalı?

4 Temel Problem (devam)

- 2) Sağlık ekonomisinde hangi tür tıbbi mallar ve hizmetler üretilmeli?
 - a) Devlet yaşlı nüfusun reçete ile satılan ilaçlarına mı daha fazla pay ayırmalı yoksa evde yaşlı bakımına mı daha fazla pay ayırmalı?
 - b) Devlet kanser tedavisi için yapılan araştırmalara mı daha fazla pay ayırmalı yoksa kanser tarama programlarına mı daha fazla pay ayırmalı?

4 Temel Problem (devam)

- 3) Hangi tür sağlık kaynakları kullanılarak nihai tıbbi mal ve hizmetler üretilmeli?
 - a) Ayaktan tedavilerde uzman hekimler yerine daha çok pratisyen hekimlerden mi yararlanılmalı?
 - b) Tedavi veya ameliyata hangi durumlarda karar verilmeli?

- 4) Tıbbi mallardan ve hizmetlerden kimler yararlanmalı?

4 Temel Problem (devam)

- 4) Tıbbi mallardan ve hizmetlerden kimler yararlanmalı?
 - a) Yaşlıların tamamı mı yoksa sadece yoksul yaşlılar mı devletten ilaç yardımı almalı?
 - b) Kamu hastanelerinden kaçak göçmenler faydalanmalı mı?

Üretim olanakları eğrisi (ÜOE)

- Yukarıda sorduğumuz 4 temel soruyu cevaplamak için kullanılabilen bir model (yapı)
- ÜOE kaynakların mevcudiyetini ne üretilebileceğini gösterir.

Devlet için ÜOE: Ulusal Güvenlik ve Sağlık

Terör saldırılarına
karşı tam koruma

100%

ÜOE'nin üzerindeki noktalar
mevcut teknoloji ve
kaynaklarla ulaşılamayacak
üretimi temsil eder.

ÜOE'nin içindeki
noktalar etkin
olmayan üretimi
temsil eder.

100%

Devlet için ÜOE (devam)

- ◉ Devlet bir değiş tokuş yapmak zorundadır.
 - > Sağlık sigortası için daha fazla harcama yapmak
→ ulusal güvenlik için daha fazla harcama yapmak
 - > Değiş-tokuş → ÜOE'sinin eğimi negatiftir.
- ◉ Değiş-tokuş *fırsat maliyeti* gerektirir.
 - > Fırsat maliyeti kaynakların alternatif kullanımlarında ortaya çıkaracakları değerlerdir.
 - > Sağlık sigortası kapsamını %1 artırmanın fırsat maliyeti terör saldırıları ile mücadele etmek üzere yetiştirilecek elemanların sayısında meydana gelecek %2 düzeyindeki azalmadır.

Devlet için ÜOE (devam)

- Eğer belirli bir alana yapılan harcamadan elde edilen değer (sağlık sigortasını %1 oranında artırmak) bunun fırsat maliyetinden büyükse kaynaklar optimal dağıtılmıştır denebilir.
 - > Kimin değeri veya neyin değeri? Buradaki örnekte, uygun bir sosyal değer ölçüsü tanımlamak gerekmektedir.

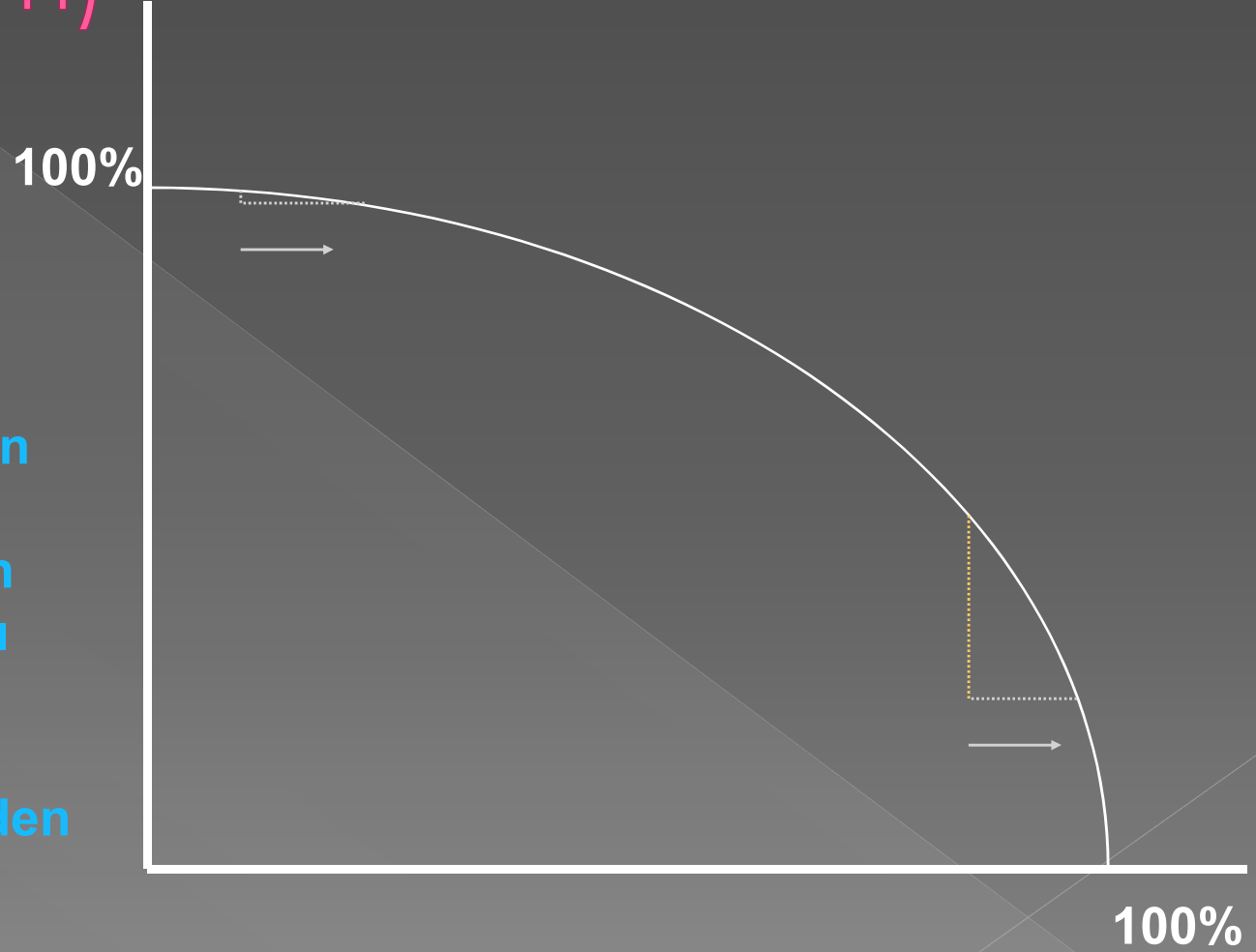
Devlet için ÜOE (devam)

- Kaynaklar birbirlerinin taam ikamesi değildir.
 - ▶ Her ilave birim üretimin fırsat maliyeti artmaktadır.
 - örneğin sağlık sigortası kapsamının %10'dan %20'ye düşürülmesi terörist saldırılara karşı savunma gücünün %95'den %94'e düşmesine neden olur. Fakat sağlık sigortası kapsamını %90'dan %100'e çıkarılması savunma gücünün %10'dan %0'a düşmesine neden olmaktadır.
 - ÜOE'si içbükeydir.

Devlet için UOE: Ulusal Güvenlik ve Sağlık (devam)

Terör saldırılarına
karşı tam koruma

Sağlık sigortasına
ayrılan pay arttığı için
sağlık sigortası için
yapılan harcamaların
eşit düzeyde artması
savunma
harcamalarının daha
fazla azalmasına neden
olacaktır.



Devlet için ÜOE: Ulusal Güvenlik ve Sağlık (devam)

- ÜOE'sinin üzerindeki bütün noktalar etkindir. ÜOE'sinin üzerindeki hangi noktanın seçileceği toplumun tercihlerine bağlıdır.
- Fakat optimal nokta adil midir??
 - > Yoksullar için?
 - > Terör saldırıları sonucunda hayatını kaybedenler açısından?

Devlet için ÜOE: Ulusal Güvenlik ve Sağlık (devam)

- Bu derste göreceğimiz gibi piyasada rekabet, kaynakların etkin bir şekilde dağılımını sağlamaktadır.
- Bununla birlikte, adil olma konusunda hassas olan toplumlarda vergiler kaynakların yeniden dağılımını sağlamak için kullanılabilir.
 - Fakat, vergiler etkin olmayan sonuç doğurmaktadır.
 - Bu sebeple her zaman etkinlik ve adillik arasında bir değiş tokuş vardır.

Ekonomik Modeller

- "Modeller gerçekliğin soyutlamalarıdır ve çok karmaşık olan dünyayı basitleştirmek için ekonomide analizlerde kullanılırlar."
- Genellikle iki veya daha fazla değişken arasındaki varsayımsal ilişkiyi tanımlar.
- Sözlü, grafiksel veya matematiksel formda ifade edilebilir.

Ekonomik Modeller

(devam)

- Örnek: sağlık harcamalarının kişisel gelire bağlı olduğunu varsayıyoruz.

$$E = f(Y)$$

- Bu hipotez ile, sağlık harcamalarını etkileyen olası diğer bütün faktörlerin **E** (örneğin fiyatlar, zevkler, alışkanlıklar) değişmediğini sabit kaldığını varsayıyoruz.

Ekonomik Modeller

(devam)

- Sağlık harcamaları ile kişisel gelir arasında doğrusal bir ilişki olduğunu varsayıyoruz.

$$E = a + bY$$

a = gelir sıfır olduğunda harcama miktarı.

b = harcama fonksiyonunun eğimi.

$$b = \Delta E / \Delta Y$$

Ekonomik Modeller

(devam)

- Sağlık harcamaları ile gelir arasındaki doğrusal ilişkiyi sayısallaştırabiliriz.

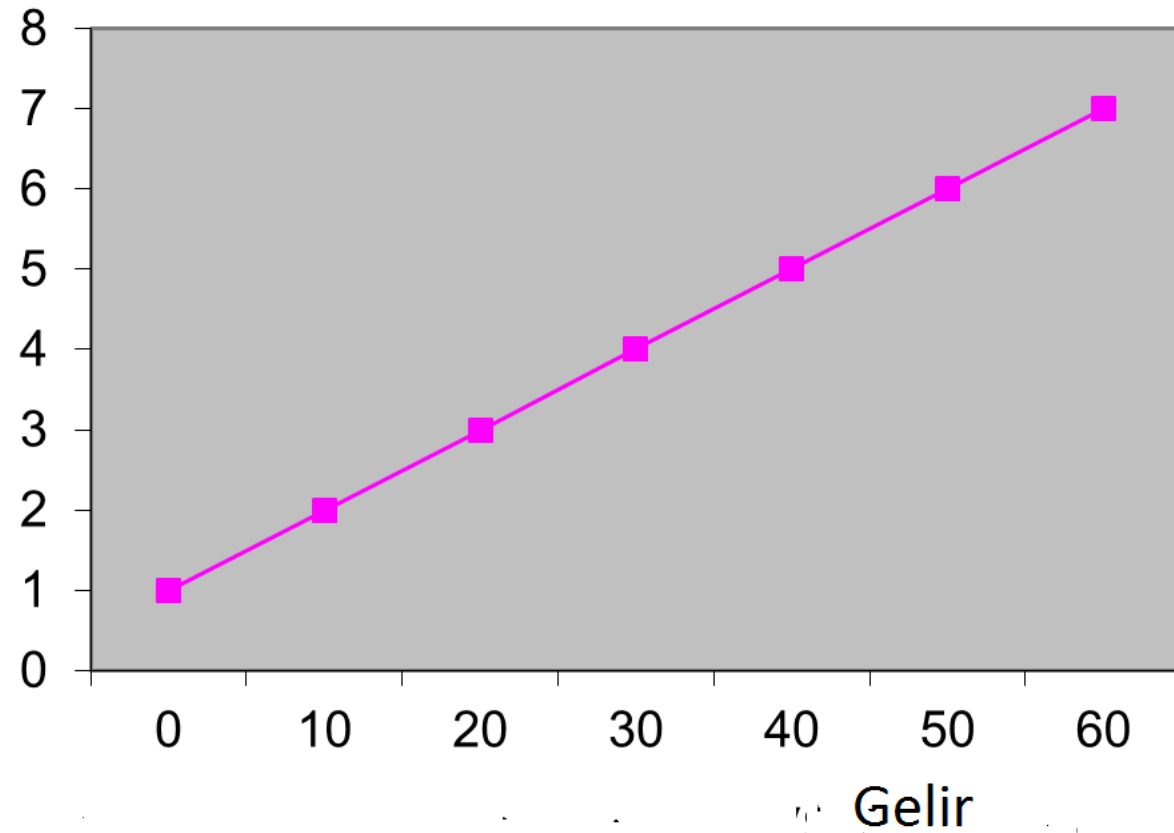
$$E = 1000 + .1Y$$

1000 TL= gelir olmadığı zaman yapılması gereken sağlık harcaması miktarı.

- Gelirdeki her 1000 TL artış sağlık harcamalarının $.1 * (1000) = 100$ TL artacağını göstermektedir.

$$E=1000+.1Y$$

Sağlık Harcaması



Ekonomik Modeller

(devam)

- Ekonomik model sağlık harcamaları ile gelir arasında *ceteris paribus*, $E=1000 + .1Y$ şeklinde bir ilişki olduğunu ifade etmektedir.
- Diğer faktörlerdeki değişmeleri de modele dahil edebiliriz.
- Nüfusun yaşlandığını ve bu sebeple yıllık sağlık harcamasının 500 TL arttığını düşünelim.

Ekonomik Modeller

(devam)

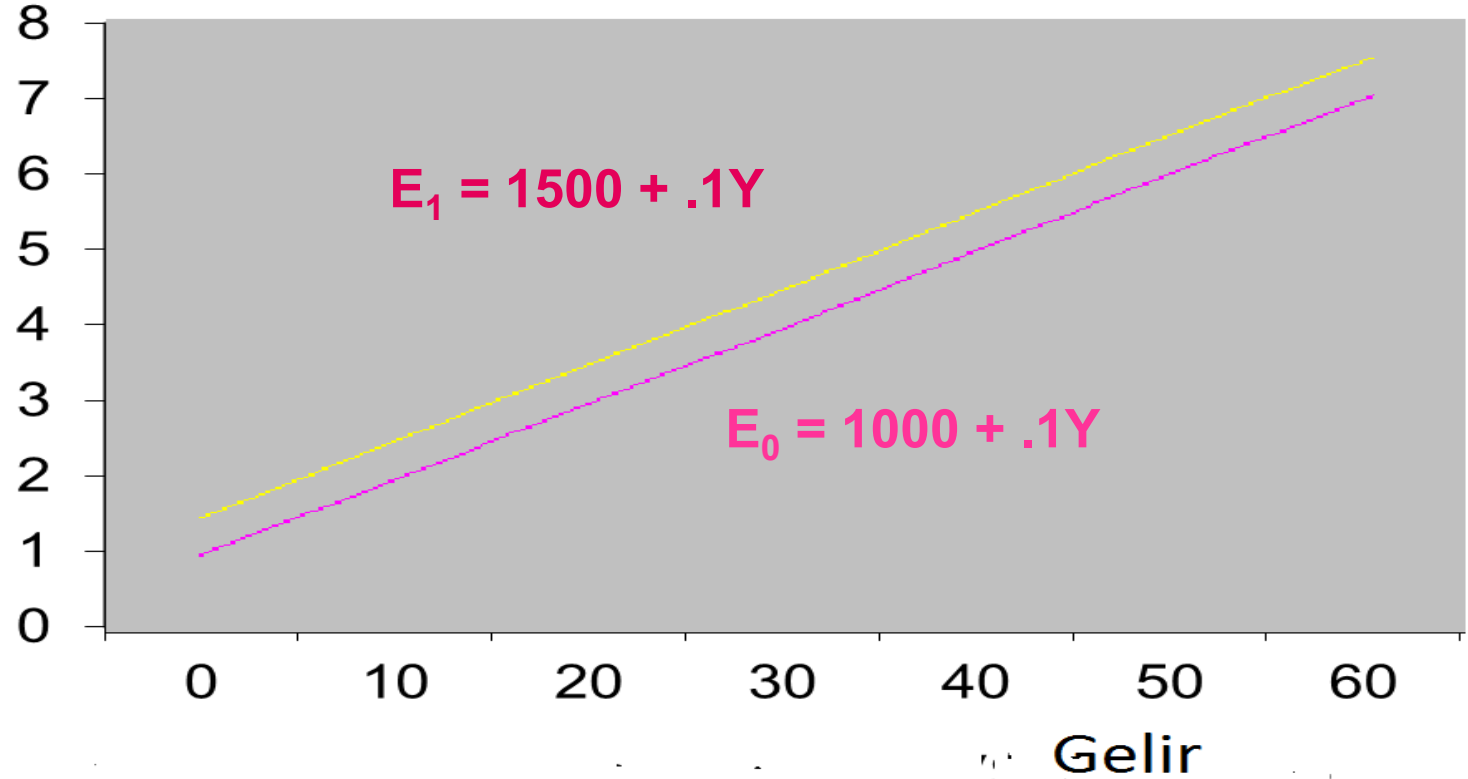
- Oluşturduğumuz modeli şu şekilde yeniden tanımlayabiliriz:

$$E = 1500 + .1 Y$$

- Bu değişim sağlık harcamaları fonksiyonunun grafik üzerinde kaymasına sebep olur.

$$E=1000+.1Y$$

Sağlık Harcaması



- Regresyon analizinden elde edilen bu ve benzeri modeller kullanılarak tahmin yapılmaktadır

Pozitif ve Normatif Analiz

- Pozitif analiz ekonomik davranışa ilişkin tahmin yapma veya çıkarımda bulunma durumudur.
 - > nedir?
 - > Ne oldu?
- Normatif analiz bir ekonomik politikanın sonuçlarının ne olması gerektiğine ilişkindir.
 - > Ne olmalı?
 - > Hangisi daha iyi?

Pozitif ve Normatif Analiz

(devam)

- Becker ve Murphy (1988)'ye göre, sigara fiyatlarındaki %10'luk bir artış sigara tüketiminde %6 oranında bir azalmaya neden olur.
- Buradan, hükümet sigara kullanımını azaltmak için sigara üzerinden alınan vergileri artırmalıdır şeklinde bir çıkarımda bulunabiliriz.

Pozitif ve Normatif Analiz

(devam)

- Hükümetin AIDS gibi hastalıkların kontrol altında tutulması için aktif rol üstlenmesi ülkenin faydasıdır.
- Hellinger (1991) tarafından yapılan çalışmada ABD'de AIDS'li birisinin tedavisi için yıllık ortalama \$38,300 harcandığı tahmin edilmiştir. Yaşam boyu yapılan ortalama harcama ise \$102,000 dir.

Pozitif ve Normatif Analiz

(devam)

- Sağlık harcamalarının kontrol altında tutulabilmesi için devletin kontrolü altında çalışan bir ulusal sağlık sigortası sistemi geliştirilmelidir.
- ABD'de kişi başına yıllık ortalama sağlık harcaması yaklaşık olarak 9500 dolar iken Türkiye'de yaklaşık olarak 550 dolardır.

Net Fayda Matematiği

- Ekonomik modeller bireylerin *rasyonel* olduklarını varsayar.
 - > İnsanlar tercihlerini yüksekten düşüğe doğru veya en iyiden en kötüye doğru sıralarlar.
 - > İnsanlar durumlarını kötüleştirecek tercihleri bilerek yapmazlar.
- Eğer yapılan bir tercihin beklenen fayda > beklenen maliyet ise kişinin bu tercihi yapması kendi faydasıdır.

Net Fayda Matematiği

~~(devam)~~

$$NB^*(X) = B^*(X) - C^*(X)$$

X = yapılması düşünülen aktivite veya tercih

NB^* = beklenen net fayda

B^* = beklenen fayda

C^* = beklenen maliyet

$$B^*(X) = \Pr(X) \cdot B(X) \quad 1 \geq \Pr(X) \geq 0$$

Net Fayda Matematiği

(devam)

- Sağlık hizmetleri sağlayıcıları, hükümet organları, ve bireysel tüketiciler karar vermek için bu tür fayda ve maliyet analizi yaparlar.
 - > Açık veya örtülü bir şekilde

Sonuç

- Kaynaklar sınırlı olduğu için sağlık ekonomistleri hangi tıbbi hizmetlerin ve/veya malların üretileceği, bunların nasıl üretileceği ve bunlardan kimlerin faydalanacağı konuları ile ilgilenirler.
- Bu derste öğreneceğimiz gibi, ekonominin araçları sağlık hizmetleri piyasasının analizinde kullanılarak sağlık hizmetleri piyasası hakkında daha ayrıntılı bilgi elde etmemizi sağlar.